

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. Николай Емилов Попов, дн, от катедра „Теория и методика на кинезитерапията” при факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм ” на Национална спортна академия „Васил Левски” - София

ОТНОСНО: дисертационен труд на Кристиян Николаев Стойчев, редовен докторант в катедра „Кинезитерапия“ при ЮЗУ „Неофит Рилски“ на тема: «Кинезитерапия и ортотично лечение при деформации на сводовете при деца и подрастващи» за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 7.4. Обществено здраве (Кинезитерапия)

Научен ръководител – доц. Даниела Попова, доктор.

Представеният от докторант Кристиян Стойчев дисертационен труд проучва един изключително често срещан проблем в мускулно-скелетната физиотерапия. Деформациите на сводовете на ходилото са предизвикателство за лечение със своята поли-етиология и разнообразна патогенеза и клинична изява. Физикалната терапия и ортотичното лечение са златен стандарт в консервативната терапия. От друга страна деформациите на ходилото в детска възраст се отразяват негативно на цялата кинетична верига на долния крайник, предизвиквайки дисфункции в статиката и динамиката на локомоцията. Затова разработването и проучването на ефекта от приложението на консервативни лечебни методи в тази насока има определена научно-практическа стойност и темата на дисертационния труд би могла да бъде възприета като актуална и значима.

Представеният от докторанта труд е в стандартните граници като обем. Развит е върху 141 стандартни машинописни страници и още 12 страници с

приложения. Онагледен е с 58 фигури, 6 таблици и 7 диаграми. Има 4 приложения, в които са представени използваните карти за функционално изследване, формуляр за информирано съгласие и схема за кинезитерапия.

Дисертацията има необходимата стандартна структура и пропорции, произтичащи от препоръките и изискванията за трудове от този род. Съдържа четири основни глави – концептуална постановка на проблема, методология на научното изследване, характеристики на експерименталните методики за кинезитерапия, резултати и анализ. На базата на цялото съдържание са оформени заключение, изводи и препоръки.

Литературният обзор е пълноценен. Базиран е на 212 литературни източника – 15 на кирилица и 197 на латиница. Източниците са подбрани правилно и дават актуална информация по разглеждания научен проблем. Той е дискутиран задълбочено, като са анализирани анатомо-кинезиологичните особености на ходилото, патокинезиологичните характеристики на деформациите на ходилото и актуалните аспекти на оперативното и неоперативното лечение на последните. Авторите са цитирани прецизно. Критичният авторски анализ е вплетен умело в изложението, без да се натрапва. В целият раздел, както и в останалата част от дисертацията, личи прецизност на изложението и правилен подбор на терминология. Материалът е поднесен професионално и едновременно ясно, което го прави лесен за възприемане. Като цяло съвременният, пълноценен и критично представен, в този раздел, системен литературен обзор може определено да бъде изтъкнат като приносен момент в дисертацията. Той завършва с уместно и произтичащо от дискутираните теми заключение и концептуална рамка на изследването, което изгражда логичен фундамент за развитието на последващите глави.

В края на главата е представена работна хипотеза. Тя е правилно формулирана, кратка и ясна, и произтича от представеният литературен обзор. Очакванията са, че прилагането на оригинално разработена

кинезитерапевтична методика, в комбинация с аналитични ортотични средства, би довело до значителна корекция на деформацията, намаляване на постуралните нарушения и подобрене на цялостната функция на глезенно-ходилния комплекс при деца с вродени или придобити деформации на сводовете.

Целта на изследването е правилно дефинирана. Задачите (шест) са формулирани конкретно. Изтъкването на задача 6 е излишно, тъй като формулирането на заключение и изводи е задължително изискване за дисертационен труд. Задача 4 е некоректно формулирана, тъй като се отчита не само ефекта от приложените ортотични средства, а и от авторската методика за кинезитерапия, която е едновременно прилагана.

Контингентът изследвани лица включва 86 пациенти, разделени в три групи. Проучването е съобразено с изискванията за защита на пациентите. Докторантът е представил детайлна характеристика на изследваните пациенти, както и критериите за включване и изключване от изследването.

Използвани са съвременни стандартни методи за функционално изследване, които напълно покриват възможностите за пълноценно диагностициране и проследяване на пациенти с такъв род оплаквания. Методите са описани детайлно и пълноценно, като са подходящо илюстрирани.

За статистическа обработка на получените данни са използвани стандартни, съвременни методи, което е предпоставка за достоверност на проучването.

Разработената методика на кинезитерапия при експерименталните групи е пълноценно описана и детайлно представена. Освен върху прилагане на индивидуална терапия е акцентирана и върху обучение на пациентите и усвояване на програма за домашна рехабилитация. Представени са два терапевтични подхода – за деца със спаднал свод и деца с увеличен свод, съчетаващи индивидуална кинезитерапия, ортотични

средства и домашна рехабилитация. Съществен научен принос са, както описаните терапевтични подходи, така и тяхната задълбочена обосновка. Целите, задачите и използваните средства са правилно определени и подбрани. Терапевтичните упражнения и цялостната физиотерапевтична програма са детайлно и пълноценно описани.

Получените функционални резултати са представени пълноценно и нагледно. Статистическият анализ е прецизен и задълбочен. Проличава умението на докторанта да интерпретира научно установените факти. Сравнени са не само резултатите, получени при контролната и експерименталната групи, но също така има сравнение с резултати, публикувани в научната литература. Онагледяването е пълноценно и дава ясна информация на читателя. Заключение, представено в края на раздела, е професионално и задълбочено. То дава цялостният облик и оформя есенцията от изследователската част на дисертационния труд.

Изводите са 6. Така формулирани, изводи 2, 4 и 5 трудно могат да бъдат възприети като напълно коректни, при така заложеният научен експеримент. Последващите препоръки, са уместни и с изразено практическо значение.

Приложени са доказателства за две публикации в научния печат, по темата на дисертационния труд.

Научни приноси

Както се спомена по-горе, приносни моменти, на първо място могат да бъдат открити в пълноценния и критичен системен литературен обзор, в описанието на използваните методи за изследване и приложената кинезитерапевтична методика, както и в изследователско-аналитичната част на дисертационния труд. Те разширяват и актуализират научните познания в областта на физиотерапията при консервативно лечение на най-често

срещаните деформации на ходилото Повечето от изброените приноси моменти са новост за нашата физиотерапевтична практика.

Като основни научни приноси се очертават:

Теоретични:

Направен е системен обзор на съвременните литературни данни в разглежданата област.

Практически:

Разработена и апробирана в практиката е системна методика за функционално изследване и проследяване на пациенти с деформация на сводовете на ходилото.

Разработена и апробирана в практиката е съвременна методика на кинезитерапия, акцентирана върху съчетаването на лечебни упражнения, ортотични средства и осамостоятелно упражняване на пациента.

Изследвани и анализирани са функционални резултати, очертаващи достоверно влиянието и възможностите на кинезитерапията, в съчетание с ортотика при консервативното лечение на деформации на сводовете на ходилото.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, представеният от Кристиян Николаев Стойчев за защита дисертационен труд, представлява задълбочена научна разработка, с авторски принос в теоретичната и лечебно-практическата области на кинезитерапията. Имайки предвид актуално избраната тема, широката литературна осведоменост, правилната постановка на проучванията, компетентното използване на разнообразни съвременни методи на изследване и средства за функционално възстановяване, както и безспорните научно-приложни приноси на дисертацията, предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят образователната и

научна степен „доктор” в професионално направление 7.4. „Обществено здраве”, специалност „Кинезитерапия“, на Кристиян Николаев Стойчев.

София

Изготвил:

05.06.2023

/проф. Н. Попов, дн/

R E V I E W

From prof. Nikolay E. Popov, PhD, DSc, Dept. „ Theory and methods of kinesitherapy”, faculty of „Public health, health care and tourism”, National sports academy „Vasil Levski” - Sofia

CONCERNING: Dissertation paper of Kristiyan Nikolaev Stoychev, PhD student in dept. of „Kinesitherapy”, South-West University „Neofit Rilski” – Blagoevgrad. Subject: „KINESITHERAPY AND ORTHOTIC TREATMENT FOR FOOT ARCH DEFORMATIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS”, for awarding PhD - scientific and educational degree in professional field 7.4. „Public health”. Scientific supervisor assoc. prof. Daniela Popova, PhD.

The presented by Kristiyan Nikolaev Stoychev, scientific material investigating a very common problem in muscle-skeletal physical therapy. The foot arch deformities are a challenge for diagnosis and treatment, with their poly-etiological and varied pathogenesis and clinical signs. Physical therapy and orthotics are a basic nonoperative treatment approach. On the other hand, foot arch deformities in childhood have negative effects on the lower extremity kinetic chain, leading to dysfunction both on the static and dynamic aspect of the locomotion. That’s why the development and investigation of the effect of the application of nonoperative treatment methods in this area has an outlined scientific meaning and the thesis of the dissertation could be accepted as up to date, actual and with significant scientific and practical importance.

The volume of the presented by Kristiyan Nikolaev Stoychev is enough for those kinds of scientific papers. It contains 141 standard type-written pages and

an additional 12 pages with appendixes. It is presented with 58 figures, 6 tables and 7 graphics. There are 4 appendixes, which contain the charts for functional assessment, information consent form, scheme and complex for physical therapy.

The structure of the dissertation is consistent with the recommendations and requirements of those kinds of scientific works. It contains four main chapters – conceptual statement of the problem, methodology of the scientific investigation, characteristics of the experimental methods for physical therapy, results, and analysis. Based on the whole contents conclusions and recommendations have been formulated.

The volume of the systematic review is enough. The bibliography includes 212 literary sources – 15 on Cyrillic and 197 on Latin alphabet. The scientific sources have been chosen properly and provide contemporary information in the field of the scientific topic. The scientific problem has been analyzed deeply, examining the anatomical and kinesiological features of the foot, the pathokineziological characteristics of the foot arch deformities, and the contemporary aspects of the operative and nonoperative treatment of the latest. The authors have been properly cited. The critical analysis corresponds skillfully with the references. In the whole chapter could be find precision of the presentation and the text arrangement is at a high level. This chapter alone has significant contributions. It finished with logical and related to the discussion conclusion and conceptual framework of the investigation, which develops a solid basis for the development of the next chapters.

At the end of the first chapter, a respective working hypothesis has been presented. The expectations have been related with the thesis, that the application of original physical therapy method, combined with orthotics will have significant benefit for the correction of the deformities, diminishing the

postural deviations and improving the complex function of the ankle and foot in children with foot deformities.

The aim of the study is well defined. The tasks (6) are correctly defined and completely realised. The description of the task 7 is unnecessary, because the formulation of the conclusions is obligatory for a scientific work. Task 4 is incorrectly formulated, because not only the effect of the orthotics, but also the effect of the physical therapy, that has been parallelly applied, should be discussed.

The material of the study includes 86 cases, divided into 3 groups. An in-detail characteristic of the objects, with flier criteria for inclusion, exclusion and drop out, has been made.

Standard methods for functional assessment, which cover fully the possibilities for effective diagnostics and investigation of the patients with that kind of complaints, have been used. The methods for functional assessment are fully described and appropriately illustrated.

Standard and up to date methods for statistical analysis have been used.

The applied original methods for physical therapy were well described and in detail presented. It has been aimed both at individual therapy and onto the patient education for home exercises. Two therapeutic approaches have been presented – for children with lower and for children with higher foot arch, combining individual physical therapy, orthotics, and home rehabilitation. A meaningful scientific contribution is both the described therapeutic approaches, but also their in-detail discussion.

The aims and trends of physical therapy are exactly selected. The therapeutic exercises and the whole physiotherapy program are in detail and completely described. They are presented schematically.

The analysis of the presented functional results is precise and in depth. The ability of the author to interpret the scientific facts has been seen in the presentation. The statistical analysis has been made precisely and the presented results are maximum objective. They compared not only the results between the control and experimental group, but also with the results published in the scientific literature. The presentation is complete and provides clear information for the reader. This gives the whole appearance and forms the essence of the dissertation.

The conclusions are 6. The formulation of conclusions 2, 4 and 6 could hardly be accepted as correct, according to the character of the investigation. The recommendations are appropriate and with an outlined practical sense. The summary is correctly formulated.

Evidence for two publications in the international scientific literature, with the topic of the dissertation, have been applied.

Scientific contributions

As has been mentioned above, contributive characteristics could be found in the systematic review of the literature, the description of the original physiotherapy method and also in the investigational part of the dissertation. They enrich and make up to date the scientific knowledge in the field of the conservative treatment of foot deformities. Most of the listed contributions are new for our physical therapy.

As main scientific contributions could be point out:

Theoretical:

A systematic review of the literature data in the field of the scientific topic has been made.

Practical:

A systematic methodology for functional assessment of patients with foot arch deformities has been developed and used.

An original method of physiotherapy for combination of therapeutic exercises, orthotics, and home exercise program for foot arch deformities has been developed and used in practice.

Functional results concerning the benefit of physical therapy and orthotics in conservative treatment of patients with foot deformities, have been studied and analyzed.

Conclusion

In conclusion the presented dissertational paper by Kristiyan Nikolaev Stoychev, is an in-depth study, with original contributions in the scientific and practical field of physical therapy. Foreseeing the contemporary topic, the broad literature knowledge's, the correct methodology of the investigation, the competent use of contemporary methods of assessment and therapeutic exercises and undoubtedly applied contributions of the dissertation, I propose the members of the scientific jury to vote positively for Kristiyan Nikolaev Stoychev to be awarded as PhD educational and scientific degree in the professional field 7.4 Public health, specialty of Physiotherapy.

Sofia

05.05.2023

/prof. N.E. Popov, PhD, DSc/